

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/1203-01	Termin 13.12.2021	Rat der Stadt		
<u>Bericht / Mitteilung</u>			öffentlich		
Termin	Gremium	Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*	
30.11.2021	Bezirksvertretung Osterfeld	K			
01.12.2021	Bezirksvertretung Alt-Oberhausen	K			
02.12.2021	Bezirksvertretung Sterkrade	K			
03.12.2021	Stadtplanungs- und Mobilitätsausschuss	K			
13.12.2021	Rat der Stadt	K			

Berichtsgegenstand

Abschlussbericht zum Thema LED-Verbesserungsmaßnahmen der Straßenbeleuchtung in Oberhausen

Sachdarstellung

Aufgrund der EU Ökodesign-Rahmenrichtlinie EuP 2005/32/EG (Ecodesign of Energy using Products: EuP) sind ab 2015 Quecksilberdampflampen und Natriumdampf-Hochdruck-Plug-in-Lampen nicht mehr zu beziehen. In Oberhausen waren 8.800 Leuchtstellen betroffen, deren alte Leuchtmittel gegen LED-Leuchtmittel getauscht wurden.

Der Wechsel der Leuchtmittel ist von Januar bis Mitte September 2015 erfolgt. Insgesamt wurden 784 Straßenzüge für 2,85 Mio. EUR Baukosten umgerüstet. Die Reduzierung der elektrischen Leistung betrug 80%, dies hieß von vormals 541 kW wurde um 431 kW auf die Leistung von 110 kW verringert.

Der Rat der Stadt Oberhausen hat am 26.09.2016 entschieden, die in Zusammenhang mit der LED Umrüstung 2015 bemängelten Beleuchtungsanlagen zu überprüfen und gegebenenfalls zu verbessern. Seitdem wurden neue Anlagen gebaut und Verdichtungen und/oder Erhöhungen der Leuchtstellen vorgenommen. Die Stadt Oberhausen orientierte sich – wie viele andere Kommunen auch – an der Norm DIN EN 13201 „Straßenbeleuchtung“.

In einer im Internet veröffentlichten Liste wurden alle Straßen aufgeführt, die aufgrund von Bürgerhinweisen oder eigenen Befahrungen überprüft wurden. Dargestellt ist auch, ob eine Verbesserung

Stellv. Bereichsleiterin Bereich 5-6/Mobilität	Dezernat 5/Umwelt, Gesundheit und Mobilität	Kämmerer	Oberbürgermeister
Frau Mauksch 10.11.2021	Motschull I. V. 11.11.2021	Datum	Schranz 16.11.2021
* Vorlage zur: * Ergebnis : Beteiligung: Kenntnisnahme (K) Kenntnisnahme (K) Personalrat [] Gleichstellungsstelle []			

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/1203-01	Termin 13.12.2021	Rat der Stadt
-----------------------------	---	------------------------------	----------------------

der Straßenbeleuchtung gem. DIN EN 13201 erfolgen soll (inkl. geschätzter Fertigstellung) oder ob die Straßen über eine normgerechte Beleuchtung verfügen.

Die Liste (siehe Anlage 1) wurde zuletzt am 29.10.2021 aktualisiert und umfasst insgesamt 355 Straßen. An insgesamt 251 Straßen wurde eine Verbesserung der LED-Beleuchtung geplant und umgesetzt, an 104 Straßen musste durch eine vorhandene normgerechte Beleuchtung keine Umrüstung vorgenommen werden.

In der Zeit von Ende 2015 bis Oktober 2021 fanden auf insgesamt 251 Straßen die Verbesserungen der Beleuchtungsanlagen statt. Die Kosten hierfür betrugen rd. 3,06 Millionen EUR.

Auf den 251 Straßen wurden 833 zusätzliche Leuchtstellen (Verdichtung) mit jeweils 15 oder 19 Watt installiert und darüber hinaus in weiteren Straßenzügen Leuchtstellen von 15 auf 19 Watt, verbunden mit einer Masterhöhung und/oder Mastverdichtung, verstärkt. Die zusätzlich verbrauchte Leistung beträgt 23,65 kW, wodurch jährliche Mehrkosten von 17,03 TEUR anfallen.

Verbesserungsmaßnahmen in umgerüsteten Straßenzügen:

zusätzliche Leuchtstellen: 833 Stück

zusätzliche Leistung: 23,65 kW

zusätzlicher Stromverbrauch: 94,61 MWh

zusätzliche Stromkosten: 17,03 TEUR (brutto)

zusätzlicher CO₂ - Ausstoß: 34,63 t CO₂ (CO₂-Emissionsfaktors 2020, 366g pro kWh)

Straßen: 251 Stück

Baukosten: 3,06 Mio. EUR (brutto)

Im Vergleich zu der benötigten Leistung aus 2015 für die Quecksilberdampfleuchten mit 541kW, wurde nach Abschluss der normengerechten LED-Verdichtung die benötigte Leistung auf 133,65kW reduziert und somit eine Einsparung der elektrischen Leistung von ca. 75% erzielt.

Die aktuelle Anzahl der Leuchtstellen in Oberhausen beträgt nunmehr 21.237 Stück mit einer Leistung in Höhe von 1.327 kW. Der Stromverbrauch für die Öffentliche Beleuchtung beträgt ca. 5.332 MWh mit Kosten in Höhe von rund 960 TEUR.

Vergleich:

Leuchtstellen gesamt: 21.237 Stück - davon LED 9.938 Stück

Leistung gesamt: 1.327 kW - davon LED 169 kW

Stromverbrauch: 5.332 MWh - davon LED 679 MWh

Stromkosten gesamt: 960 TEUR - davon LED 122 TEUR (brutto)

Um den stetigen Ausbau der LED-Beleuchtungstechnik im Gebiet der Stadt Oberhausen fortzuführen, werden in Zukunft bei Reparaturen oder Wechsel von älteren Leuchtstellen die energiesparenderen

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/1203-01	Termin 13.12.2021	Rat der Stadt
-----------------------------	---	------------------------------	----------------------

73 und wartungsärmeren LED-Leuchten verbaut. Es ist geplant, einen strukturierten Umrüstungsplan für
74 die kommenden Jahre zu erstellen, um die restliche herkömmlich öffentliche Beleuchtung ebenfalls
75 auf LED-Technik umzurüsten.
76

77

78 **Anlagen**

79

80 Anlage 1 Beschwerdeliste (nur online in Allris einsehbar)

81 Anlage 2 Übersicht Maßnahmen 2015-2021 (nur online in Allris einsehbar)